III. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig. Beitrag zur Kenntniss des Papilloma neuropathicum.

Von Dr. H. Albers-Schönberg, Assistenzarzt.

Eine Zusammenstellung der Litteratur über das Papilloma neuropathicum von 1829—1886, sowie ein ausführliches Referat über die in diesem Zeitraum beschriebenen Fälle finden wir in einer Inauguraldissertation von Haegele¹⁾ (Würzburg 1886). Seitdem sind hier und da vereinzelt Fälle beschrieben worden. Erst Unna hat wieder im Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie von Orth diese interessante Hautaffection einer eingehenden Besprechung unter Heranziehung der Litteratur unterzogen.

Bevor ich in Folgendem über einen in der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig beobachteten Fall berichte, soll in kurzer Zusammenstellung ein Bild dieser Affection, wie es aus den verschiedenen in der Litteratur niedergelegten Fällen resultirt, gegeben werden.

Unter neuropathischem Papillom versteht man eine relativ selten zur Beobachtung kommende Hauterkrankung, über deren Wesen und Entstehung bis jetzt verhältnissmässig wenig bekannt ist. Im wesentlichen ist sie dadurch charakterisirt, dass sich stets genau halbseitig im Bereiche gewisser Hautnerven, ähnlich wie beim Herpes zoster, multiple papilläre Wucherungen bilden, welche mehr oder weniger prominent, bald pigmentirt, bald pigmentlos sind. Es scheint in einzelnen Fällen ein gewisser ätiologischer Zusammenhang zwischen dem Auftreten dieser Excrescenzen und mehr oder weniger schweren Affectionen des centralen und peripheren Nervensystems zu bestehen, ein Zusammenhang, welcher die Veranlassung zu der Benennung neuropathisches Papillom (Gerhardt²⁾, Naevus unius lateris (v. Baerensprung³⁾, Naevus neuroticus (Neumann⁴⁾, Naevus linearis (Unna⁵⁾, Nervennävus (Lesser⁶⁾), gegeben hat.

Neuropathische Belastung (Gerhardt) sowie direkte Erbllichkeit spielen in der Aetiologie dieser Erkrankung scheinbar eine gewisse Rolle. Haegele beschreibt einen Fall von neuropathischem Papillom der Stirn bei einem Manne, in dessen Familie die gleichen Geschwulstbildungen vorkamen.

v. Recklinghausen⁷⁾ hält das neuropathische Papillom für eine der Ichthyosis congenita verwandte Erkrankung. Bei beiden handele es sich um papilläre Hypertrophieen in Verbindung mit Affectionen der Nerven. Beim Papillom sei die Epidermis weniger verdickt, dagegen wie bei der Ichthyosis congenita zerklüftet. „Eine ähnliche, aber lokal beschränkte Affection führt zur Bildung der sogenannten Hauthörner, Cornua cutanea“ (Orth⁸⁾). Als Ursache nimmt v. Recklinghausen eine congenitale Neuritis mit consecutiven vasomotorischen Störungen an.

Unna rechnet die neuropathischen Naevi (Nervennaevi, keratoide Naevi) nicht zur Ichthyosis congenita, welche entgegen der Lokalisation der Naevi neuropathici an Contactstellen, Achselgegend, Inguinalgegend, Knie und Ellenbeuge fehlt und an den Beugeseiten weniger entwickelt ist. Er zählt die halbseitigen Naevi zu den Wucherungsgeschwülsten der Haut und wählt den Namen Naevus linearis „als einen nichts präjudicirenden Ausdruck für alle diejenigen Gebilde, welche in Linien und Streifen angeordnet sind und welche gewisse feste Richtungen an der Haut innehalten, so dass alle Neubildungen dieser Art, sie mögen äusserlich den verschiedensten Anblick darbieten, bloss durch die topographische Uebereinstimmung innerhalb jeder Region sich ähnlich sehen.“ Als Ursache nimmt Unna eine angeborene gewebliche Differenz an, ohne dabei auf die Nerven zu recurriren.

Die Affection pflegt in weitaus der Mehrzahl der Fälle congenitalen Ursprungs zu sein, oder aber sie entwickelt sich in frühester Kindheit und macht unter Umständen zur Zeit der ersten Pubertät einen erheblichen Fortschritt⁹⁾. Vereinzelt sehen wir sie noch später auftreten, so im 14. und im 27. Lebensjahre¹⁰⁾. Gerhardt fand bei der mikroskopischen Untersuchung der neuro-

pathischen Papillome, dass sich an der Geschwulstbildung Cutis und Epithel theilnahmen. „Die Cutis¹⁾ zeigte die gewöhnliche Beschaffenheit des Corium, von welcher sie sich nur durch stellenweise grösseren Reichthum an Lymphkörperchen zwischen den etwas gelockerten Bindegewebsfibrillen unterschied. Die Arterienzweige waren verhältnissmässig dick; die Scheiden der kleinsten Arterien hier und da von mässig weiten Lücken in der Binde-substanz durchsetzt. Gegen die Oberfläche verlängerte sich die Cutis zu theils kolbigen, theils fingerförmigen, zwischen 0,5 und 1 mm, nur in der Länge wechselnden Papillen.

Sie enthielten Gefässschlingen und bestanden aus fibrillärem, hier und da zellenreichem Bindegewebe. Diese Papillen wurden überzogen von einer Lage senkrecht aufsitzen, cylindrischer Zellen von 0,006 mm Breite und 0,012 mm Höhe. Sie gliederten sich in cylindrischen Zellen der untersten Schicht des Rete Malpighii, zeichneten sich aber vor denselben durch grossen Reichthum an braunem Pigment im Protoplasmakörper aus. An sie schlossen sich abgeplattete Zellen mit hyalinem Inhalt an, zum Theil deutlich geriffelt, um an der Oberfläche einer dünnen Lage verhornter Zellen Platz zu machen. In der Tiefe zwischen den einzelnen Papillen waren die Epithelien zu kugeligen Gruppen von concentrischer Schichtung mit einem Durchmesser von 0,4—0,2 mm angehäuft.“ Petersen²⁾ beschreibt einen Naevus unius lateris von papillärem Bau, welcher als solcher imponirte, sich dagegen bei der mikroskopischen Untersuchung als Knäueldrüsen Geschwulst erwies.

Elliot³⁾ sah einen knötchenförmigen Naevus unius lateris in der Schultergegend mit Neigung zur Blutung. Mikroskopisch stellte sich eine cystenartige Erweiterung der Knäuel und Gänge, sowie der Schweissporen heraus.

Die Lokalisation der papillären Wucherungen ist eine ausserordentlich verschiedenartige, man kann wohl sagen, dass die meisten Körpertheile bisher schon ergriffen seien. Gesicht, Stamm und Extremitäten werden annähernd gleich oft betroffen. Im Gesicht die Lippen, Nase, Wangen, Kinn, Stirn und Ohrgegend. Am Stamm, wohl am häufigsten der Rücken und die Brust, hier wieder mit besonderer Vorliebe die Achselhöhle. An den oberen Extremitäten sehen wir die Papillome vielfach an den Oberarmen, und zwar meist an der medialen Fläche derselben. Oft werden Oberschenkel, Becken und Genitalgegend befallen, seltenere Lokalisationen sind die behaarte Kopfhaut, Nacken, Hals- und Kehlkopfgegend, Hände, Finger, Penis, Hoden, Labien, Fusssohlen und Schleimhäute.

Simon⁴⁾ berichtet von einem 18jährigen Mädchen, welches einen Nervennävus im Gebiete des linken zweiten Trigeminasastes hatte. Die Mundschleimhaut, der harte Gaumen, die Tonsillen und die Arcus palato et pharyngoglossi waren linkerseits stärker injicirt als rechts, wobei die Hyperämie genau die Mittellinie einhielt. Pott⁵⁾ beschreibt einen Fall von neuropathischem Papillom auf der rechten Seite des Gesichts, Halses und behaarten Kopfes. Die warzigen Wucherungen griffen auch auf die Mundschleimhaut über und fanden sich auch hier nur rechtsseitig. Nirgends wurde die Mittellinie des Gaumens überschritten. Befallen waren Lippen und Wangenschleimhaut, die rechten Gaumenbögen, der weiche Gaumen und die Uvula, letztere aber ebenfalls nur rechtsseitig.

Die Papillome sind in der Regel kleine, stecknadelkopf- bis bohngrosse, warzige Prominenzen, welche meist mit breiter Basis oder hahnenkammartig, seltener gestielt der Haut aufsitzen. Ihre Oberfläche ist fast immer gerunzelt, im allgemeinen unbehaart, in vereinzelt Fällen dagegen mit reichlichem Haarwuchs bedeckt.

Nicht selten finden sich neben diesen warzigen auch kleinere, sich kaum oder garnicht aus dem Niveau der Haut erhebende papilläre Excrescenzen oder Flecken, dieselben bilden bei Anordnung der Papillome entsprechend dem Verlauf eines Hautnerven in Streifen oder Zügen vielfach die Anfänge oder äussersten Ausläufer der letzteren und wandeln sich unter Umständen später in Warzen um. Esmarch und Kulenkampff beschreiben ein mit multiplen braungelben Flecken zur Welt gekommenes Kind, bei welchem im achten Lebensjahr aus diesen Flecken Warzen wurden, welche namentlich die Achselhöhle ergriffen und zur Zeit der Pubertät beträchtlich wuchsen. Oft confluirende die Wärrchen zu beetartigen Plaques von Thaler- bis Flachhandgrösse.

An Körperpartien, welche mechanischen Insulten oder Reizungen durch Reiben der Kleidung resp. Maceration durch Feuchtigkeit und Schweiss ausgesetzt sind, bilden sich die Papillome nicht selten zu recht erheblichen Tumoren aus; so schildert Ger-

¹⁾ Haegele, Ein Fall von Papilloma neuropathicum frontis. Inaug.-Diss. Würzburg 1886.

²⁾ Gerhardt, Beobachtungen über neuropathisches Hautpapillom. Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung 1871, Bd. IV.

³⁾ v. Baerensprung, Naevus unius lateris. Annalen des Charité-Krankenhaus 1863, XI.

⁴⁾ Neumann, Oesterreichisches Jahrbuch für Pädiatrik 1877, Bd. II.

⁵⁾ Unna l. c.

⁶⁾ Lesser, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

⁷⁾ v. Recklinghausen, Ueber die multiplen Fibrome der Haut. Berlin 1882.

⁸⁾ Orth, Pathologisch-anatomische Diagnostik.

⁹⁾ Esmarch und Kulenkampff, Die elephantiasischen Formen. 1885.

¹⁰⁾ Geber, Medicinisch-chirurgische Rundschau 1872.

¹⁾ Haegele l. c.

²⁾ Petersen, cit. bei Unna-Ausspitz Archiv 1892.

³⁾ Elliot (cit. bei Unna), Journ. of cutaneous and genito-urinary diseases Mai 1893.

⁴⁾ Simon, Ueber Nervennävi. Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1872, Bd. IV.

⁵⁾ Pott, Ueber Papilloma neuropathica. Jahrb. f. Kinderheilkunde N. F., XXVIII.

hardt einen Fall, wo in der Achselhöhle, stellenweise am Rücken, ferner am Ellenbogen zahlreiche, über 2 cm lange und dicht zusammenstehende, beutelförmige Auswüchse vorhanden waren.

Ferner beschreibt Hausmann¹⁾ Tumoren am oberen Ende des Sternum, welche plötzlich zu wuchern begannen und die Grösse einer kleinen Faust erreicht hatten.

Mit Vorliebe hypertrophieren die Nävi in der Achselhöhle, welche sie häufig vollständig ausfüllen. Sie bilden alsdann einen grossen zusammenhängenden Tumor, der durch die ihn durchziehenden Furchen und Spalten die Entstehung aus einzelnen Papillomen erkennen lässt. Sch weiss und Feuchtigkeit führen hier bisweilen zur Rhagadenbildung und secundären Eiterung.

In ähnlicher Weise findet sich diese Tumorbildung auch an der inneren Seite des Oberschenkels in der Nähe der Genito-crural-falte gegenüber dem Scrotum, resp. den grossen Labien, wo der Achselhöhle ähnliche Feuchtigkeits- und Wärmeverhältnisse bestehen.

Die Pigmentirung ist wechselnd, von der normalen Hautfarbe bis zum tiefsten schwarzbraun bestehen die verschiedensten Schattirungen des braunen Grundtones. Vielfach findet man auch neben den Papillen vereinzelte Pigmentablagerungen in der Haut ohne warzige Hypertrophieen. Die von der Neubildung nicht ergriffene, sowie die Haut zwischen den Papillen zeigt meist durchaus normale Verhältnisse, jedoch kommen auch hier Abweichungen vor. So beschreibt v. Baerensprung in einem Fall die zwischen den warzigen Flecken befindliche Haut als in ihrer Structur verändert, etwas verdickt, dunkler gefärbt, stärker gefurcht und unbehaart. Auch Verdickungen der nicht befallenen Haut zu hornartigen Schwielen wurde beobachtet.

Die Anordnung der Naevi unius lateris ist vielfach streifenförmig und, wie schon erwähnt, oft entsprechend dem Versorgungsgebiet gewisser Hautnerven. So finden wir zum Beispiel Eruptionen im Gebiet des fünften Dorsalnerven, entlang der fünften Rippe. Ferner solche im Verlauf der Intercostallräume, des zweiten Trigeminasastes, gewisser Temporaläste etc. Von Philipppson²⁾ wurde eine Congruenz der Nävi mit den Grenzbezirken der Haut (Voigt'sche Linien) nachgewiesen. Keller³⁾ versuchte eine Ueber-einstimmung mit den Lymphgefässen der Haut festzustellen. Auch Störungen der trophischen Nerven sind zur Erklärung der neuropathischen Papillome herangezogen worden. Ausserdem beobachtet man nicht selten Anordnung in Kreisform, in Plaques, in flach-handgrossen Scheiben, bestehend aus warzigen Gebilden, ferner die bekannte Schwimmhosenform (Hebra), Schurzfellform und andere.

Die Warzen sind im allgemeinen von weicher Consistenz und lassen sich leicht auf der Unterlage verschieben. Schmerzen werden wohl nicht durch die Papillome hervorgerufen, es sei denn, dass es an exponirten Stellen zur Bildung ausgedehnter Rhagaden und Ulcerationen kommt.

In dem Falle von Haegele wird angegeben, dass der Patient grosse Schmerzen in der Geschwulst gehabt habe; „so will er namentlich ein heftiges Reißen in derselben bei ihm sonst oft belästigenden Gliederschmerzen und bei Witterungswechsel bemerkt haben. Schliesslich steigerten sich die Schmerzen des Kranken so, dass er keine Arbeit mehr verrichten konnte, oft bettlägerig war und schliesslich Krankenhausbehandlung aufsuchen musste“.

Wie oben bereits erwähnt, finden sich in vielen Fällen gleichzeitig mit den Papillomen Schädigungen des centralen und peripheren Nervensystems. Gerhardt beschreibt einen Fall von neurotischem Papillom bei einem sechsjährigen, neuropathisch belasteten Kinde, welches selber idiotisch und dessen Sprachvermögen nur angedeutet war. Seit dem dritten Jahre litt es an Krämpfen in Form von Rückwärtsbewegungen des Kopfes. Die Krampfanfälle selbst begannen jedesmal mit Erblaffen der rechten Gesichtshälfte. Letztere fühlte sich wärmer als die linke an. Angaben über geistige Inferiorität und Trägheit begegnen uns verschiedentlich in der Litteratur.

Von Interesse sind die Mittheilungen von Pott in der bereits oben erwähnten Arbeit. Es handelte sich bei einem Kinde um eine linksseitige Facialislähmung, ferner eine schlaffe Lähmung des linken Armes, welche indessen nach einiger Zeit vollständig zurückging, so dass vasomotorische und trophische Störungen ganz beseitigt waren. Sensibilitätsstörungen waren nicht vorhanden. Nach Angabe der Mutter soll eine leichte Parese der rechten unteren Extremität bestanden haben, welche indessen von Pott selbst nicht beobachtet wurde. Mit der Facialislähmung und der Parese des linken Armes standen epileptiforme Krampfanfälle in naher

Beziehung. Dieselben traten zum ersten male in der dritten Lebenswoche auf. Nach einer Pause von einem Vierteljahr stellten sich Krämpfe mit wechselnder Häufigkeit und Intensität von Zeit zu Zeit immer wieder ein. Nach einem schweren halbseitigen Krampfanfall trat bald eine vollständige linksseitige Lähmung des Kindes auf. Hieran schlossen sich später stets auf die linke Körperhälfte beschränkte Krampfanfälle an. Die Psyche des Kindes litt unter den Anfällen nicht. Von besonderem Interesse ist in diesem Falle, dass die angeborene Hautaffection die rechte Kopf- und Halsseite einnahm, indess sich die Lähmungen, Convulsionen und Paresen nur auf die linke Seite beschränkten. Pott nimmt an, dass ein gemeinsamer centraler Herd jedenfalls zugrunde liege und dass es sich um einen angeborenen Hirndefect handle. Asymmetrien im Bau des Schädels wurden in dem erwähnten Falle ebenfalls beobachtet, und zwar entsprach einer auffallenden linksseitigen Abflachung eine stärkere Vorwölbung der rechten Scheitelbeingegegend. Gerhardt beobachtete bei einem ähnlichen Falle Ungleichheit und Unregelmässigkeiten im Bau der Zähne auf den verschiedenen Seiten der Kiefer. Entschiedene Steigerungen der Patellarreflexe konnte Pott nachweisen.

Die Prognose dieser Fälle, abgerechnet diejenigen, welche mit schweren Nervenleiden complicirt sind, dürfte wohl in den meisten Fällen bezüglich des allgemeinen Gesundheitszustandes als gut zu bezeichnen sein, wenngleich eine Zunahme der Papillome in der Flächenausdehnung vorkommt, sowie eine Neigung zum Hypertrophiren wohl in vielen Fällen besteht. Immerhin beschreibt Neumann einen Fall, welcher sich dadurch auszeichnete, dass die Neubildungen sich allmählich involvirten und schliesslich spontan verschwanden. Andererseits sind Fälle bekannt (Wernher), bei welchen die fortschreitenden papillomatösen Wucherungen infolge breiter Plaquesbildung zur Amputation des befallenen Armes führten. Ferner ein Fall, wo papilläre Wucherungen auf dem Fussrücken Steifheit und Unbrauchbarkeit des Gliedes hervorriefen und schliesslich die Amputation desselben nothwendig machten. Zur operativen Entfernung der bereits oben erwähnten Wucherungen am Sternum sah sich Hausmann veranlasst.

Die Diagnose Nervennävus oder Naevus unius lateris wird wohl in den meisten Fällen eine leicht zu stellende sein, da der den Gebieten gewisser Hautnerven entsprechende Verlauf, sowie die genaue Halbseitigkeit der Affection zu Verwechselungen keine Veranlassung geben werden, jedoch ist hierbei zu bedenken, dass es Fälle von genau bilateraler Symmetrie, wenn auch nur sehr wenige (Haegele) giebt. — Die genaue Diagnose der Geschwulst wird sich stets auf eine mikroskopische Untersuchung stützen müssen.

Therapeutisch wird es sich empfehlen, mechanische Reizungen fernzuhalten und durch Vermeidung von Feuchtigkeit und Schweissansammlung dem Hypertrophiren der Papillome vorzubeugen. Unnagelang es in einem Falle, die Neubildung durch andauernde Pinselung mit Jod-Nelkenöl zum Schwinden zu bringen. In schweren Fällen wird die chirurgische Behandlung angezeigt sein. Dass excidirte Papillome recidiviren, ist unwahrscheinlich. Pott hatte zwei Monate nach der Excision kein Recidiv.

Anamnese: Die Eltern der Patientin leben und sind gesund. Weder an ihnen, noch an den übrigen drei Geschwistern finden sich irgend welche Veränderungen der Körperoberfläche. Die Mutter war bis auf in der Kindheit durchgemachte Chorea niemals krank. Vier normale Entbindungen.

An der Patientin, welche als zweites Kind geboren wurde und während ihrer ersten Lebensjahre stets völlig gesund war, hatte die Mutter nie irgend etwas auffälliges bezüglich der Körperhaut wahrgenommen. Im siebenten Lebensjahre erkrankte das Kind an Lungenentzündung, und unmittelbar im Anschluss an die Reconvalescenz stellten sich zunächst ganz kleine, punktförmige Excrescenzen auf der Brusthaut ein, welche allmählich an Zahl und Grösse zunehmend, im Laufe der folgenden Jahre die jetzt bestehende Ausdehnung erreichten. Im neunten Lebensjahre litt das Kind während eines halben Jahres an Chorea, sonst war es stets gesund.

Wegen Eklampsie wurde sie zur Zeit als Gravida in der Universitätsfrauenklinik aufgenommen.

Status: acht Tage post partum.

Marie P.,⁴⁾ 20 Jahre alt, ist ein geistig aufgewecktes, grazil gebautes Mädchen. Muskulatur und Fettpolster ihrer allgemeinen Entwicklung entsprechend. Behaarte Kopfhaut ohne Besonderheit. Haare dunkelblond. Scrophulöse Form der Nase und Oberlippe. Weder Tonsillarypertrophieen noch Lymphdrüsenanschwellungen. Geringe Accentuation des zweiten Pulmonaltones, im übrigen Herz völlig gesund. An den inneren Organen ist nichts von der Norm abweichendes nachzuweisen. Am Rücken ausgedehnte Lanugobehaarung, besonders dicht am Nacken und in der Kreuzbeingegegend. Frische auffällige ausgedehnte Striae auf dem Abdomen und den Oberschenkeln. Auf der die mediale Fläche der Mamma bedeckenden Haut, oberhalb des Musculus pectoralis, von der Mittellinie des Sternum in der Höhe vom Ansatz der zweiten bis fünften Rippe ausgehend, findet sich im Versorgungsgebiet der Rami perforantes anteriores eine bis in die Ge-

¹⁾ Hausmann, Ueber Warzen im allgemeinen und einige seltene Formen derselben. Inauguraldiss. Tübingen 1840.

²⁾ Philipppson, Zwei Fälle von Ichthyosis cornea partialis (Naevus linearis verrucosus Unna). Monatsh. f. prakt. Dermatologie 1890, Bd. 11.

³⁾ cit. bei Orth, Lehrb. d. speciellen patholog. Anatomie.

⁴⁾ Vorgestellt in der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Leipzig.

gend der Achselhöhle sich erstreckende Anordnung warzenartiger Excrencen.

Dieselben sind etwa linsen- bis bohnergross, tief braun, nach der Achselhöhle zu hellbraun pigmentirt und confluen stellenweise zu breiteren, beetartigen Flächen. Zum Theil wenig oder garnicht prominent. Stellenweise finden sich nur einzelne bräunliche Flecke. Haarbildung ist auf diesen Wucherungen nur äusserst spärlich nachzuweisen. Sie sind auf ihrer Unterlage leicht verschieblich, die Consistenz ist weich, Druck erregt keine Schmerzempfindung. Die Haut zwischen ihnen zeigt vollständig normales Verhalten. Etwa in der Paramammillarlinie beginnend, findet sich ein weiterer Zug papillomatöser Wucherungen, welcher die Achselhöhle ausfüllend, sich allmählich an der medialen Seite der oberen Hälfte des Oberarmes verliert. Die Wucherungen bedecken hier ein Hautgebiet, welches vom Nervus cutaneus medialis vom Plexus brachialis im Verein mit dem lateralen Hautast des zweiten Intercostalnerven versorgt wird. Im Beginn dieses Zuges sitzen die Warzen hahnenkammartig der normalen Haut auf. In der Achselhöhle selbst stehen sie dagegen ausserordentlich dicht und sind zum grössten Theil durch normale Hautpartien nicht getrennt. Sie sind hier tumorartig ausgewachsen und durch oberflächlichere und tiefere Furchen von einander geschieden. Einzelne dieser Spalten sind durch Schweiss und Feuchtigkeit der Achselhöhle leicht ulcerirt und haben vielfach zu Rhagadenbildung Anlass gegeben. An diese Tumoren schliesst sich, durch eine schmale Brücke normaler Haut getrennt, eine zweite Anordnung weniger prominenter Warzen an, welche sich auf die Haut der medialen Seite des Oberarms erstreckend, allmählich flacher wird und schliesslich in einigen kaum noch erhabenen Fleckchen endet. Die Farbe ist auch hier wie auf der Brust eine tief braune, in den äussersten Ausläufern dagegen hellere. Die Länge der Tumorbildung in der Achselhöhle beträgt 12, die Breite 3 cm. Genau auf der Linea alba, welche an sich nicht pigmentirt ist, von der Haargrenze des Mons veneris bis 8 cm unterhalb des Processus ensiformis, im Versorgungsgebiet der Nervi cutanei pectoris et abdominis seu Rami perforantes anteriores nervorum dorsalium findet sich eine Reihe von Papillomen. Dieselben sind hier wiederum theils durch normale Hautpartien getrennt, theils untereinander dicht zusammenhängend. Auf und um den Nabel herum findet sich eine 2½ cm lange, 2 cm breite, erheblich prominirende, maulbeerartige Wucherung von derselben tumorartigen Beschaffenheit wie die in der Achselhöhle befindlichen Excrencen.

Eine weitere Anordnung sehen wir auf der Haut des Abdomens im Gebiete der Nervi cutanei pect. et abd. lateral. s. perforantes lateral., und zwar über einer Partie, welche nach vorn ungefähr von der Mammillarlinie, nach hinten von der Scapularlinie, nach oben von der Nabelhorizontalen, nach unten von einer derselben parallel 5 cm oberhalb des Mons veneris verlaufenden Linie begrenzt wird. Die Beschaffenheit ist hier mehr flächhaft und beetartig. Endlich finden wir eine Anordnung von Papillen, welche 4 cm über der oberen Haargrenze des Mons veneris beginnend, in Gestalt eines auf die Spitze gestellten Dreiecks, dessen Basis 8 cm lang ist, über die Inguinalgegend sich ausbreitet. Sie entspricht hier dem Versorgungsgebiet des Ramus hypogastricus vom Ilio hypogastricus, sowie dem vom Ilio inguinalis versorgten Hautbezirk am Mons veneris. Auf der Innenseite des Oberschenkels, in das Gebiet des Nervus cutaneus post. übergehend, verlieren sich die Papillome schliesslich strichförmig. Dieser Zug vom Mons veneris bis zur Innenseite des Oberschenkels ist von sehr prominenter, warzenartiger Beschaffenheit, endet dagegen flächhaft. Noch zu erwähnen sind schliesslich eine Reihe von flachen Excrencen gleicher Art, welche sich auf der Aussenseite des rechten Oberschenkels im Gebiet des Nervus cutaneus femor. ext. befinden und 8 cm innerhalb der Spina anterior endigen.

Die Patellarreflexe sind deutlich gesteigert. Hautreflexe ohne Besonderheit. Sensibilität und Temperatursinn der ergriffenen Partien gegenüber den normalen unverändert. Allgemeine Hypalgesie mässigen Grades.

Zum Zweck der mikroskopischen Untersuchung wurden einige Papillome der Achselhöhle excidirt.

Die Papillen der Cutis erschienen wesentlich im Längen- und Breiten-durchmesser lokal hypertrophirt, aber nicht verzweigt. In gleichem Maasse hatte sich über ihnen das Rete Malpighii hyperplastisch entwickelt. Unmittelbar die Papillen bedeckend, fand sich eine, den untersten Schichten des Rete Malpighii angehörende Lage reichlich tiefbraunes Pigment ent-

haltender Zellen. Die Hornschicht zeigte oberflächlich keine Veränderungen, jedoch fanden sich in ähnlicher Weise wie bei der Ichthyosis congenita im Stratum Malpighii multipel eingelagerte, mit verhorntem Epithel ausgefüllte Epithelperlen.

An den Gefässen war keine Abweichung nachzuweisen, desgleichen entsprachen Knäuel- und Talgdrüsen durchaus der Norm. Vereinzelt Haarbildung. Die angrenzende gesunde Haut war normal.

Es handelt sich also um einen Fall von streng halbseitigem Naevus linearis, über dessen Entstehungsursachen sich nichts bestimmtes ermitteln lässt. Derselbe ist nicht congenital, sondern in früher Jugend entstanden und hat einen langsam progredienten Charakter. Sein Verbreitungsbezirk entspricht den Gebieten gewisser Hautnerven, ohne dass sich jedoch sonst der geringste Zusammenhang mit den peripheren Nerven oder gar mit dem absolut normalen Centralnervensystem nachweisen liesse.

Ob es sich pathologisch anatomisch um eine vom Papillarkörper ausgehende Wucherung mit secundärer Hypertrophie der Epidermis handelt, oder ob umgekehrt die Hypertrophie der Papillen nur die Folge eines Reizes des wuchernden Stratum Malpighii ist, muss dahingestellt bleiben, um so mehr, als es nicht gelang, Mitosen im Papillarkörper beziehungsweise im Stratum Malpighii nachzuweisen.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Professor Dr. Zweifel, für die gütige Ueberlassung dieses Falles meinen besten Dank auszusprechen.

Nachtrag 3½ Monat post partum. Die Farbe der Papillome ist die gleiche wie vor der Entbindung. Es hatte also keine Vernarbung des Pigmentes in der Schwangerschaft stattgefunden.